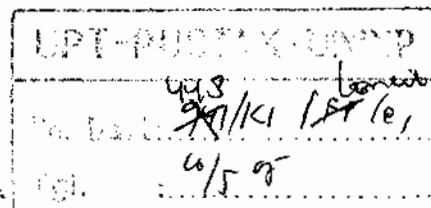




LAPORAN KEGIATAN

**DISTRIBUSI DAN POPULASI TIRAM**  
*(Crassostrea cucullata)*  
**DI TEGAKAN MANGROVE**

Oleh :  
Dra. Endang Widiastuti, Msi dkk



Dibiayai oleh Dana DIK Rutin Universitas Diponegoro,  
sesuai Perjanjian Pelaksanaan Penelitian tanggal 25 Agustus  
No. 3908/PT09.H2/N/1998

LEMBAGA PENELITIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
1998

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan taufik dan hidayahnya hingga tersusunlah laporan penelitian ini. Laporan ini dibiayai oleh Dana DIK Rutin Universitas Diponegoro, sesuai Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Nomor : 3908/PT09.H2/N/1998, tanggal 25 Agustus 1998.

Dengan selesainya penelitian dan tersusunnya laporan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kepala Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro, yang telah memberikan dana dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
2. Kepala Pusat Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH) Lembaga Penelitian UNDIP yang telah memberikan waktu dan dukungan.
3. Tim peneliti yang telah membantu penulis sejak mulai pengambilan sampel sampai dengan tersusunnya laporan.

Penulis menyadari, akan keterbatasan dana, waktu dan kemampuan penulis, untuk itu kritik dan saran untuk kesempurnaan laporan ini sangat kami harapkan.

Semarang, Februari 1999

## RINGKASAN

Ekosistem mangrove merupakan sumberdaya alam daerah tropika yang memberikan manfaat yang besar bagi kehidupan. Besarnya peranan ekosistem mangrove bagi kehidupan dapat diketahui dari banyaknya jenis binatang dan tumbuhan termasuk manusia yang hidupnya tergantung pada ekosistem mangrove.

Salah satu jenis binatang yang hidup di tegakan mangrove adalah tiram (*Crassostrea cucullata*) yang hidupnya menempel pada tanaman mangrove, dan tiram ini mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani yang cukup tinggi.

Metode yang digunakan untuk mengetahui distribusi tiram adalah dengan menggunakan metoda sensus petak contoh 1 x 1 m sebanyak 3 buah. Sedangkan untuk mengetahui aspek sosial ekonomi masyarakat tentang pemanfaatan tiram bagi penduduk sekitar dilakukan wawancara dengan panduan kuesioner.

Dari hasil pengamatan dan analisis data lapangan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : berdasarkan Indeks Keanekaragaman biota air, perairan pantai Pasar Banggi masih baik untuk mendukung kehidupan plankton dan benthos. Sedangkan berdasarkan besarnya indeks dispersi maka dapat dikatakan bahwa pola sebaran jenis tiram di tegakan mangrove Pasar Banggi adalah merata. Sedangkan mengenai aspek sosial ekonomi, berdasarkan hasil wawancara dengan penduduk setempat menyatakan bahwa tiram di dukuh Kaliuntu sangat potensial sebagai salah satu penambah penghasilan keluarga.

## DAFTAR TABEL

	<i>halaman</i>
Tabel 1. Hasil pengamatan kualitas air di perairan sekitar tegakan mangrove Pasar Banggi .....	16
Tabel 2. Kelimpahan dan keanekaragaman Plankton di perairan sekitar tegakan mangrove Pasar Banggi ....	18
Tabel 3. Kelimpahan dan keanekaragaman Benthos di perairan sekitar tegakan mangrove Pasar Banggi ....	21
Tabel 4. Hasil pengamatan jumlah tiram bakau di perairan sekitar tegakan mangrove Pasar Banggi .....	22
Tabel 5. Distribusi prosentase penduduk desa Pasar Banggi menurut pendidikan .....	24
Tabel 6. Distribusi prosentase penduduk desa Pasar Banggi menurut mata pencaharian .....	24

(Lampiran 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f, 1g, 1h, 1i, 1j, 1k, 1l, 1m, 1n, 1o, 1p, 1q, 1r, 1s, 1t, 1u, 1v, 1w, 1x, 1y, 1z)

iii

## DAFTAR GAMBAR

*halaman*

Gambar 1.	Tegakan mangrove Pasar Banggi .....	32
Gambar 2.	Penempelan tiram bakau pada akar tanaman mangrove di desa Pasar Banggi .....	33
Gambar 3.	Pengambilan sampel benthos di perairan sekitar tegakan mangrove desa Pasar Banggi .....	34

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Sebagai negara kepulauan, Indonesia mempunyai wilayah pantai yang terbentang sangat panjang. Secara umum, wilayah pantai mempunyai arti yang sangat penting dalam bidang ekonomi, sosial, politik dan lingkungan hidup secara luas. Sehingga tidak dipungkiri lagi, banyak perubahan peruntukan di daerah pantai menjadi perkampungan nelayan, wilayah pemukiman, budidaya daerah pantai atau pun pertambakan.

Ekosistem mangrove merupakan sumberdaya alam daerah tropika yang memberikan manfaat yang besar bagi kehidupan. Besarnya peranan ekosistem mangrove bagi kehidupan dapat diketahui dari banyaknya jenis binatang dan tumbuhan termasuk manusia yang hidupnya tergantung pada ekosistem mangrove.

Potensi ekosistem mangrove dapat ditinjau dari dua aspek, yaitu aspek ekologis dan ekonomis. Potensi ekologis nampak pada kemampuannya dalam mendukung eksistensi lingkungan yaitu sebagai penahan intrusi air laut, penahan gelombang laut, pengendali banjir dan juga merupakan produsen bahan organik yang sangat potensial bagi rantai makanan. Karena itu, maka kawasan mangrove dapat digunakan sebagai tempat memijah, bertelur dan berkembang biak bagi biota akuatik, sehingga kawasan mangrove merupakan sumber produksi ikan yang baik dan ini sulit dinilai dengan uang. Sedangkan potensi ekonomis ditunjukkan dari kemampuannya dalam memberikan kontribusi pada produktivitas tambak dan penyediaan kayu bakar.

Ekosistem mangrove merupakan suatu ekosistem yang unik, karena adanya proses kehidupan yang saling kait mengkait antara flora dan fauna yang ada di daratan dan di perairan. Ekosistem ini membentuk formasi yang unik antara organisme lautan dan daratan, yang

menggambarkan rangkaian dari darat ke laut atau sebaliknya, dimana organisme laut menempati bagian bawah sedangkan fauna daratan menempati bagian atas.

Mangrove merupakan satu-satunya anggota terbesar dari komunitas yang menyediakan sumber makanan tetap bagi biota. Organisme-organisme lain yang bersimbiosis, yang kadangkala muncul diantara habitat lainnya, seringkali berdekatan bahkan berkumpul dengan ekosistem mangrove. Mangrove bisa mendukung keberadaan species-species yang kadang muncul, yang kehadirannya bersifat kebetulan dan tidak mengganggu komunitas mangrove.

Saat ini masih banyak orang yang tidak mengetahui bagaimana pentingnya hutan mangrove dalam rantai kehidupan di alam ini. Sebagian orang berpendapat bahwa pemanfaatan hutan mangrove semata-mata hanyalah sebagai hutan untuk menunjang kebutuhan hidupnya, sehingga peranan yang multi kompleks dalam rangkaian sistem ekologis dari hutan mangrove tersebut tidak terpikirkan.

Organisme laut yang berkaitan dengan ekosistem mangrove dan dapat dimanfaatkan oleh manusia umumnya adalah jenis-jenis yang mempunyai ukuran relatif besar (makrofauna) serta bernilai ekonomis, dimana salah satu fauna yang bernilai ekonomis ini adalah tiram.

## **1.2. Permasalahan**

Pada mulanya hutan mangrove dianggap sebagai kawasan tidak menarik, gelap, berlumpur dan tertutup oleh perakaran yang rumit. Pada kurun waktu sepuluh tahun terakhir ini, mangrove menjadi terkenal setelah makin diketahui fungsi ekosistemnya, sehingga orang menyadari betapa penting kawasan mangrove. Namun demikian, pembangunan ekonomi dan pertumbuhan penduduk yang relatif pesat dalam dekade terakhir ini, secara langsung ataupun tidak langsung telah memacu degradasi

habitat dan keanekaragaman hayati ekosistem alamiah. Khusus di wilayah pesisir dan lautan yang pertumbuhan penduduknya dua kali dari rata-rata pertumbuhan penduduk nasional, degradasi ekosistem pesisir dan lautan cukup cepat, terutama yang terjadi di Indonesia Bagian Barat, termasuk yang terjadi terhadap hutan mangrove (Bengen, 1998).

Sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk, maka tuntutan kebutuhan akan pangan, sandang dan papan juga semakin meningkat. Pemanfaatan hutan mangrove sering berlebihan karena tidak didasari oleh pengelolaan yang mantap dan masyarakat terpaku pada perhitungan ekonomi jangka pendek serta kurangnya pengertian dan kesadaran masyarakat akan manfaat, fungsi dan nilai hutan mangrove yang tinggi. Masalah yang timbul adalah sebagai akibat pertumbuhan penduduk akan berpengaruh terhadap kemampuan dan potensi sumberdaya alam yang berada di sekitarnya, termasuk ekosistem mangrove. Untuk itu perlu adanya usaha pemanfaatan sumberdaya sekitar yang bisa dimanfaatkan secara ekonomi sebagai penghasilan tambahan bagi keluarga.

Dukuh Kaliuntu, Desa Pasar Banggi Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang merupakan desa yang mempunyai lahan mangrove berkisar 32 hektar yang merupakan usaha kelompok tani bakau Sidodadi Maju yang ditanam sejak tahun 1968. Selain memanfaatkan lahan mangrove sebagai penahan banjir, penduduk juga memanfaatkan perairan tersebut sebagai lahan penggemukan kepiting bakau. Pada lahan mangrove ini terdapat tiram (*Crassostrea cucullata*) yang hidupnya menempel pada tanaman mangrove, dimana pada tanaman muda dapat mengganggu pertumbuhan tanaman mangrove, namun selain menjadi hama tiram mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani yang cukup tinggi, dan pada waktu-waktu tertentu penduduk setempat dapat juga memanen/mengambil tiram untuk lauk selingan.



Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang ada di desa Kaliuntu adalah :

1. Di daerah tegakan mangrove terdapat banyak tiram yang hidupnya menempel pada batang pohon, dan pada tanaman muda dapat mengganggu pertumbuhan tanaman, sehingga perlu pengawasan pertumbuhannya.
2. Tiram mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani yang cukup tinggi.